

QSO

NÚMERO 42 - ABRIL/2024

REDES SOCIAIS
NOSSAS LABRES
NO BICO DA CORUJA
SIGNALOID CO-MICRO
ANTENAS X CONDOMÍNIOS
CLUB VILLA BALLESTER
TELECOMUNICANDO



APOIE A REVISTA QSO

INCENTIVE A PRODUÇÃO DE CONTEÚDO
DÊ SEU APOIO E AJUDE A REVISTA
A CONTINUAR PRODUZINDO

INFORMAÇÃO

Revista
QSO

catarse 



ÍNDICE

GRUPOS DE WHATSAPP E AS CONSIDERAÇÕES DO EDITOR.....04

Leandro Loyola - PY1DB

FORUM HAMEDIA - AS REDES SOCIAIS.....05

Leandro Loyola - PY1DB

LU5DVB - RADIO CLUB VILLA BALLESTER.....07

Martin Butera - PT2ZDX / LU9EFO

INSTALAÇÃO DE ANTENAS DE RADIOAMADOR EM CONDOMÍNIOS.....15

Pedro Augusto - PY2TNX

TELECOMUNICANDO.....23

QSO

NOSSAS LABRES.....24

QSO

NO BICO DA CORUJA.....25

QSO

SIGNALOID C0-MICRO.....26

QSO (TRADUÇÃO)

Sobre a Revista

A QSO é uma revista digital em formato pdf voltada para o público hobbista em impressão 3D, programação, eletrônica, informática, satélite, robótica, telecomunicações em geral e tendo como assunto principal o radioamadorismo. A Sua produção é totalmente feita por radioamadores e pessoas ligadas aos temas propostos pela revista.

Os articulistas autorizam as publicações dos seus artigos na revista assim garantindo ainda que a contribuição é original e que não está em processo de avaliação em outra revista ou publicação digital e/ou impressa.

A QSO também esclarece que não se responsabiliza pelas opiniões, ideias e conceitos emitidos nos textos assinados pelos articulistas, por serem de inteira responsabilidade de seus autores. É reservado aos editores o direito de proceder ajustes textuais e de adequação do artigos às normas da publicação da revista e diagramação para melhor apresentação da informação.

Editor

Leandro Loyola
www.leandroloyola.com.br

Diagramação

Lelure's Design

Fomento

Hamedia Network

Distribuição

Gratuita

Projeto Gráfico

Lelure's Design
www.lelure.com.br

Conselho Editorial

Bernardo Machado

Publicidade/Anúncios

meuqso@gmail.com
(22) 9.8808.3033

Site

www.revistaqso.com.br

Cartas

Pautas, sugestões, comentários ou críticas envie-nos um email: meuqso@gmail.com

Mailing Qualificado

É proibida a reprodução total ou parcial do conteúdo editorial sem prévia autorização da revista.

Colaboradores

Leandro Loyola
Martin Butera
Pedro Augusto

Apoiadores

Fabio Lima Rocha
Marcinio Afonso Stabile
Paulino Michelazzo



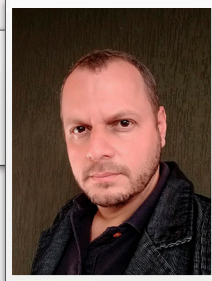
**ESTAMOS NO FACEBOOK
CURTA NOSSA PÁGINA E
RECEBA AS ATUALIZAÇÕES
DA REVISTA QSO.**

facebook.com/RevistaQSO

**APOIANDO A REVISTA QSO
VOCÊ CONTRIBUI PARA
O CONHECIMENTO**



catarse 



GRUPOS DE WHATSAPP E AS CONSIDERAÇÕES DO EDITOR

As redes sociais no Brasil passaram por uma evolução tecnológica significativa, porém os usuários continuam agindo da mesma maneira que agem desde os tempos áureos o IRC, ICQ, HOTMAIL, MESSENGER, MSN e o ORKUT. Existiram outros, mas não tiveram a mesma força e o engajamento das redes citadas.

Não é uma tarefa fácil definir o que seja uma rede social. Se formos tratar como rede, entendemos que nesse sentido seria a conexão entre pontos que formam uma rede. Logo, uma rede social seria nada além de conexões entre pessoas que formam uma rede de pessoas. Que se interligam na grande rede de computadores (internet).

Se perguntado quais os objetivos de uma rede social estaríamos de frente a uma pergunta ainda mais complexa para se responder. De uma forma geral as redes sociais possuem plataformas com diferentes propostas de uso.

E cada uma dessas plataformas busca cativar o usuário fazendo com que este permaneça o máximo de tempo possível conectado e com isso aumentar o tempo de retenção. A importância da retenção de usuários se dá pelo apelo comercial da plataforma que lucra com a exposição de anúncios e com isso elevando o interesse dos anunciantes.

Mas independente dessa questão econômica abordarei um assunto que daria para escrever muitas linhas para explicar o meu pensamento. Porém, preciso ser o mais breve possível por questão de espaço e o mais objetivo que conseguir ser para deixar claro a postura da revista QSO em relação ao Whatsapp, principalmente.

A revista QSO tem um número telefônico exclusivo para uso do Whatsapp através da HAMEDIA Network. Não condenamos o uso do Whatsapp, mas temos restrições em relação ao seu uso.

Os motivos que nos levaram a tomar a decisão de não promover a revista QSO em grupos do Whatsapp é que encontramos muita resistência em grupos ditos de radioamadorismo cujos administradores encararam a revista como não sendo objeto do escopo do grupo. Porém ao observar tais grupos, a verdade é que assuntos alheios ao tema destes eram tratados. A revista que se propõe a divulgar o

radioamadorismo foi sim, alvo de discriminação.

Nossa decisão foi de não distribuir as atualizações para a comunidade radioamadorística pelo Whatsapp. O mesmo se deu em grupos do Facebook ditos grupos de radioamadores.

Também não divulgamos mais a revista QSO nesses meios. Infelizmente que sai perdendo é toda a comunidade. Pois a revista QSO não veio para dividir, mas sim somar. A revista não é concorrente de nenhum grupo e de ninguém. Ela simplesmente existe para divulgar o nosso hobby a todos de forma democrática e livre.

Uma outra coisa que nos deixaram muito tristes é com a pirataria da revista. Por incrível que pareça, nos esforçamos para entregar um conteúdo gratuito e que o máximo que pedimos é o compartilhamento dos links. Mas há quem distribui a revista em grupos de Whatsapp. Por isso, pedimos com carinho, ajude a revista a permanecer viva.

Compartilhe o link e não o arquivo da revista. Assim, poderemos alcançar algum patrocinador para contribuir com a revista ao verem que temos muitos acessos. Contamos com a colaboração da comunidade nesse sentido. Pois se nós não nos ajudarmos, não iremos muito longe com o nosso hobby.

Nesta edição, irei falar um pouco mais sobre o Fórum da Hamedia e neste artigo, em especial vamos abordar sobre as redes sociais e suas características. Assim tentar elucidar melhor o que são e ao que se propõem. Vamos em frente! Tudo dará certo!

Forte 73!

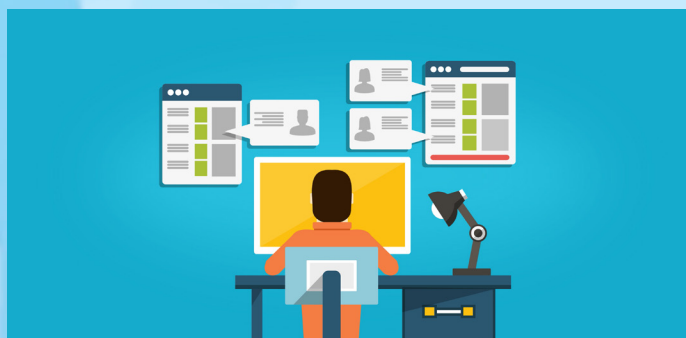
Leandro Loyola - PY1DB

Editor

AS REDES SOCIAIS

Com o avanço das tecnologias da comunicação, inúmeras redes foram criadas. Porém, para sermos mais objetivos vamos abordar basicamente aqui as mais conhecidas e utilizadas no Brasil. Dessa maneira, o artigo seguirá direto ao ponto e com mais objetividade. O Instagram, o Facebook e o Whatsapp são as redes que abordaremos aqui.

Apesar de ser uma rede social com milhões de usuários, o TikTok não é relevante para a abordagem da revista QSO, já que não temos presença nessa rede. Mas, deixando aqui uma crítica universal, o TikTok não passa de uma rede social que não contribui em nada para o desenvolvimento intelectual ou profissional. Segundo o jornal O Globo *“Desinfluencers: movimento faz sucesso no TikTok com resenhas ‘sinceras’ e críticas ao consumismo exagerado”* (globo.com) os “Desinfluencers” (pessoas que influenciam para o que não presta, não convém ou é contrário a boa prática e a ética), ganharam muita visibilidade nessa rede. O que não deixa de ser uma verdade. Haja visto que não se encontra nada de útil, salvo algumas poucas publicações, mas em contexto geral é uma rede que mais prejudica o que contribui para o desenvolvimento das pessoas.



Começamos então pelo Instagram, a rede das fotografias. Partindo do antigo FLOG (Foto Log) até o app em que se posta de tudo, textos, vídeos, fotos, com diversos filtros e até mesmo com a possibilidade de transmissões ao vivo, o Instagram se desenvolveu e muito de sua proposta original se perdeu. Atualmente o Instagram (plataforma pertencente ao META), se tornou uma espécie de Facebook com menos recursos, mas que na sua essência continua sendo um aplicativo de rede social para publicação de fotos.

O Facebook, por outro lado, surgiu para reunir pessoas na Universidade de Harvard. Teve seu crescimento com o impulsionamento financeiro do brasileiro Eduardo Saverin. Com seu crescimento agressivo,

o Facebook, alcançou o mundo inteiro. A plataforma conta com a possibilidade de formação de grupos, criação de páginas, um sistema de Market Place robusto e claro, o perfil da pessoa. Praticamente de tudo você pode encontrar no Facebook. As postagens aceitam, vídeos, textos e fotos. Nos grupos é possível a postagem de documentos diversos para a distribuição da comunidade. O Facebook também faz parte da META.

Por fim, o Whatsapp que além de ser o mais conhecido e utilizado mensageiro do Brasil o mesmo também é uma empresa do grupo META. Além disso, o Whatsapp, se destaca por sua popularidade, alcançando em todo país pessoas e empresas que fazem o uso deste aplicativo. O Whatsapp oferece recursos em que o usuário pode fazer chamadas de vídeo e de áudio, pode enviar textos, imagens e vídeos, além de poder criar grupos, listas de transmissão, comunidade de grupos e canais.

Com esta breve explicação das redes sociais acima, esperamos ter dado uma introdução clara para que possamos abordar melhor sobre as mesmas e suas principais vantagens e também suas principais desvantagens para o radioamadorismo.

As vantagens que podemos ter, como radioamadores, nas redes sociais é a comunicação mais específica, no sentido de acesso ao interlocutor. Nas redes sociais podemos encontrar amigos, montar nossa própria rede de amizades, conversar sem a necessidade de propagação, de podermos ter a privacidade quando necessária e também enviar arquivos. Facilita na organização de eventos, de promoção de negócios, entre tantas outras possibilidades.

Não condenamos o uso destas redes, pelo contrário, nesta série estamos esclarecendo o seu uso, suas finalidades e principalmente estamos dando uma alternativa para quem busca por conhecimento e não informação. Por isso, precisamos separar o conhecimento da informação.

As redes sociais são excelentes meios de informação, porém insipientes no conhecimento. Informação possui duas maneiras de ser apresentada. Uma é a informação em si, que traz no seu conteúdo algum conhecimento que pode ser utilizado no futuro ou que após entendido, não sendo mais necessário é descartado. O outro é a informação que precisa ser retida para uso futuro. Neste ponto, esta informação

que pode ser utilizada no futuro chamamos de conhecimento.

Então, neste ponto as redes sociais tem um grande problema, pois o trato com o acúmulo de informações misturadas de maneira aleatória faz com que estas redes precisem estar em constante movimento. Ou seja, determinado assunto sempre estará sendo levantado para novas discussões. E com isso, se tornam recorrentes nos grupos de discussão.

Isso acontece principalmente pela forma como tais plataformas tratam os assuntos, dando prioridade a informação e não ao conhecimento. Daí podemos ver o quanto de informação inútil circula nas redes tornando difícil de se encontrar alguma coisa de valor nesse oceano informacional.



Podemos perceber que passamos horas e mais horas com a quantidade de dopamina que estas redes entregam, fazendo com que nós permanecemos cada vez mais tempo utilizando estas redes. Quem nunca entrou para ver algum assunto e quando se deu conta está em outras coisas completamente alheias ao intuito inicial? E pior ainda! Quanto tempo se perdeu nisso?

Podemos concluir é que estas redes sociais, tomam demasiadamente o nosso tempo. Que as mesmas se assemelham a um poço sem fundo, onde a time line, por mais que roamos as mensagens, mais mensagens irão aparecer com a certeza que não haverá fim. E o que mais causa problemas nas redes sociais é a perda do conhecimento. Pois as discussões e soluções que foram publicadas, se perdem em meio a um emaranhado de postagens. O conhecimento se dissolve nesse espaço cheio de informação.

A revista QSO em conjunto com a Hamedia Network, se uniram neste propósito de fazer a preservação do conhecimento de maneira que os radioamadores possam acessar gratuitamente tanto a revista quanto o Fórum e encontrar o assunto que procura. Dessa maneira, o conhecimento é preservado. Permitindo que as redes sociais continuem como são, já que

não haverá mudanças nesse sentido.

A revista QSO já se consolida como um repositório do radioamadorismo brasileiro. Ela tem a responsabilidade de publicar artigos, matérias, entrevistas, pesquisas entre outros, evoluindo assim juntamente com a evolução das comunicações. Por se tratar de um documento, pode se imprimir para facilitar os estudos dos radioamadores.

O Fórum, contribui para o armazenamento de conhecimento que pode ser acessado de maneira mais prática e principalmente com o desenvolvimento e a pesquisa em conjunto com a comunidade dos radioamadores. Para fazer parte do Fórum é simples, basta acessar a página do fórum na internet e fazer seu cadastro gratuito. Após o cadastramento o usuário acessa o fórum através de login e senha. Cabe ressaltar que é possível ver fórum sem estar logado. Porém imagens, vídeos e downloads, além de participar ativamente escrevendo no fórum não é possível.

Continua na próxima edição...

IMPRESSÃO 3D



VOCÊ ENCONTRA NO FÓRUM HAMEDIA

HAMEDIA

LU5DVB

Radio Club Villa Ballester



**MEU CLUBE DE RÁDIO LU5DVB,
NA ARGENTINA, TEM 63 ANOS
DE HISTÓRIA.**



Foto 01: Martin Butera (LU9EFO-PT2ZDX), na rádio Club Villa Ballester LU5DVB.

Hoje, neste novo relatório, gostaria de falar sobre meu rádio clube, minha casa, minha família.

No Radioclube Villa Ballester, foi onde me formei como radioamador, quando vivia na Argentina. Lá, consegui alcançar todas as categorias de licença como radioamador, até obter minha categoria superior (equivalente à Extra Class, nos Estados Unidos). Essa categoria foi posteriormente reconhecida no Brasil, onde moro atualmente, como categoria A, o máximo como radioamador em ambos os países.

Villa Ballester é uma cidade localizada no centro do município de General San Martín, Argentina, na região norte da Grande Buenos Aires. Também é a décima terceira estação do ramal José León Suárez da linha ferroviária Mitre.



Foto 02: Credenciais de Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), completando todas as categorias de rádio que existem na Argentina.



**ASSOCIANDO SUA MARCA AO
RADIOAMADORISMO, SUA EMPRESA
OBTÉM A MELHOR IMAGEM POSSÍVEL
POR PARTE DOS SEUS CLIENTES.**

ANUNCIE CONOSCO

QSO

História do Radioclube COMPILAÇÕES SOBRE A HISTÓRIA DO RÁDIO CLUBE VILLA BALLESTER Por Ricardo Mundo (LU7ERM)

No final de 1959, por iniciativa de Manuel Prado, os radioamadores da região foram convocados para ver se queriam se reunir para conversar e trocar opiniões sobre o tema obrigatório “O RÁDIO” e ver a possibilidade de formar um rádio clube.

Assim, com o carro de seu pai, o amigo Rubén Prado junto com Juan Manuel Bagnati, foram levando os colegas até a sede da Companhia de Crédito CREDIBALL, localizada na rua Independência 185, é lá onde se reuniram pela primeira vez, para se informar e basicamente se conhecerem pessoalmente, já que a maioria só se conhecia através do éter.

Assim, eles concordaram em se reunir novamente em 14 de novembro de 1959, com a ideia de convocar mais amigos. Dessa reunião surgiu a primeira comissão provisória: Federico Cerrato, Vicente Saragosi, José Prado, Osvaldo Pérez Raneta, Ricardo Schoder e Manuel Prado; com o objetivo de preparar tudo o que fosse necessário para a formação de um rádio clube.

A primeira diretoria foi presidida pelo decano dos radioamadores de Villa Ballester, Don Federico

Cerrato (LU9DDD), sendo seus sócios fundadores: Manuel Prado (LU4DOU), Gino Tasin (LU5DGU), Juan Meyerhoffer (LU3DEH), Mirta Prado (LU5DOU), Carmelo Bagnati (LU7DIF), Emilio Vizdal (LU3DJB), Jose Prado (LU9DEE), Oscar Galie (LU5EA), Ricardo Schroder (LU6DGE), Horacio Taboas (LU9DCB), Hécotr Paz (LU9DBB), Leonardo Adduchi (LU6DEP), Jerónimo Rodriguez (LU7DKS), Juan M. Bagnati (LU1DIG), Marta de Vizdal (LU8DFF), Jorge Vignale (LU9DES), Carlos Maglione (LU6DB), Nelson Aura (LU7DAC), Herberto Grissman (LU1DBO), José Cuenca (LU6DVH).

O entusiasmo e a força que essas pessoas colocaram para criar nosso Rádio Clube, sem ter uma sede ou equipamentos para operar, foram louváveis e ao ver que as coisas estavam avançando, o Sr. Prado conseguiu um local para estabelecer a sede e assim as autoridades do Grupo Escoteiro “Laureano Baudizzone”, localizado na rua Lacroze 444, ofereceram um pequeno espaço de onde transmitir. Mas o Clube não tinha equipamento e, tendo que inaugurá-lo, como era lógico, com uma transmissão, o Sr. Héctor Paz trouxe seu equipamento de AM que tinha uma válvula 807 na saída que fornecia aproximadamente 30 Watts e assim, em 26 de dezembro de 1959, foi realizada a primeira transmissão da LU5DVB Rádio Clube Villa Ballester, tendo o Sr. José Piasale (LU5EFN) como padrinho e a Sra. Marta Linch de Vizdal (LU8DFF) como madrinha.

Com um mobiliário modesto, mas com muita vontade e entusiasmo, os associados se reuniam três vezes por semana. Com a vontade de seus fundadores e a melhor vontade dos associados, que contribuíram com os elementos para construir um primeiro equipamento para o clube.

Don Federico Cerrato, Don Emilio Vizdal e Don Vicente Saragosi, com empenho, dedicação e, acima de tudo, muita vontade de criar o que hoje é, com uma válvula 807 na saída que fornecia cerca de 50 Watts, conseguiram colocar em funcionamento esse tão esperado equipamento.

Com o passar do tempo, o crescimento constante do clube fez com que o local ficasse apertado. Portanto, o Sr. Gino Tasin e outros sócios iniciaram negociações com o Clube Las Heras para permitir a construção de um local onde o Rádio Clube Villa Ballester funcionaria em sua cobertura. Foi assim que sob a presidência do Sr. Luis Vagliose, em 25 de novembro de 1962, a nova sede foi inaugurada.

A partir desse momento, foi estabelecido o horário de abertura diária, que vigora até hoje, começando a adquirir equipamentos, conseguindo ter a primeira

**JÁ PENSOU EM
VER UM ARTIGO
SEU PUBLICADO
EM NOSSA
REVISTA?**

**ENTÃO NÃO PERCA
TEMPO!**

**CLIQUE
AQUI**



QSO



antena direcional de três elementos, doada pelo Sr. Herberto Griesman (LU1DBO).

O constante crescimento do Rádio Clube fazia com que fossem realizadas transmissões nas festividades nacionais, para informar as autoridades e os moradores sobre o que eram capazes de fazer, levando os equipamentos e antenas para as praças e ruas do município.

Sendo que às 15 horas do dia 25 de maio de 1963, os operadores comunicaram com o Território Antártico, sendo que o primeiro a captar a transmissão foi o LU1ZC Destacamento Concepción, entrando em contato com o Comandante Cánepa. Foi assim que os radioamadores do bairro de Villa Ballester davam a conhecer à vizinhança a atividade dos Radioamadores que na época parecia quase mágica. E em uma fase de crescimento franco, foi construído um equipamento com duas válvulas 811 na saída que permitiam obter uma potência de quase 1 Kw. Pelo menos foi isso que o jornal “Panorama de Villa Ballester” publicou em sua primeira página: “com seu equipamento semelhante ao das estações comerciais”. Tudo isso aconteceu no domingo, 12 de abril de 1964.

O crescimento constante do Rádio Clube e a ideia de ter uma casa própria eram quase uma obsessão, mas que parecia quase impossível pelos antigos meios com os quais contavam e que faziam com que essa ideia maravilhosa não pudesse ser concretizada. Até que um dia o sócio Raúl Widerman ficou sabendo que a Prefeitura de General San Martín tinha um local antigo desocupado onde funcionava o antigo Barracão Municipal, assim começaram as negociações com o então Intendente, Coronel César Fragni, que depois de ouvir as vozes dos sócios, autorizou-os a usar aquele lugar, entregando-lhes as chaves do local. Foi uma grande desilusão quando chegaram e viram o que restava daquilo que havia sido o estábulo do barracão há muito tempo desabitado, mas eles não se importaram com seu estado, o entusiasmo, a força e o desejo de ter uma casa própria foram mais fortes que os problemas e o cheiro de estrume, e eles começaram a trabalhar imediatamente na remodelação do local.

Assim, depois de cerca de três meses, onde os dias da semana e os feriados eram apenas para trabalhar e trabalhar com a única ilusão do RÁDIO CLUBE, chegou o domingo, 17 de agosto de 1969, às 11:30 h, na então rua Manzini 285, com a presença das mais altas autoridades do município, foi cortada a fita argentina, começando o público a entrar na sala de transmissão, de onde o padre paroquial da Nossa Senhora da Mercê, presbítero Luis Agazzi, abençoou as instalações, sendo padrinhos naquela ocasião o Coronel Fragni e a Senhora Irene de Paz.

Em seguida, a Banda Municipal interpretou o Hino Nacional Argentino, ouvindo as palavras do então Presidente Don Luis Vaglio, que destacou a importância do ato e seu significado, emocionantes transmissões foram feitas com a Antártida Argentina, entrando em contato naquele momento com as Bases Esperanza, Petrel, Coronel Matienzo e General Belgrano.

Não temos dúvidas hoje, no tempo, que mais de um deve ter tremido os joelhos ou deixado escorregar algumas lágrimas de satisfação, emoção, ou por que não de orgulho.

Assim começaram anos de luta por nossa casa, com um crescimento constante de equipamentos e infraestrutura, com bons e maus momentos, com a contribuição desinteressada de muitos associados, entre os quais destacamos o apoio constante de Don Roque Chiné, com o esforço de muitos amigos anônimos que, entrelaçando habilidades e sonhos, conseguiram realizar o que hoje é nosso querido Rádio Clube Villa Ballester, que não é mais nem menos do que a materialização do sonho de um grupo de apaixonados que, com perseverança, vontade e imaginação, misturando em seus corações um pouco de poetas, eletricitistas e loucos, criaram o Rádio Clube Villa Ballester.

Não temos dúvidas de que hoje, ao ver nossa casa, como está hoje, com seu prestígio bem merecido como instituição formadora de entusiastas, para onde vamos com nossas famílias e filhos, onde encontramos os amigos “de toda a vida”, sentimos que o coração bate de alegria e orgulho de pertencer a ele e temos certeza de que de alguma nuvem os amigos visionários que já se foram devem se sentir satisfeitos e orgulhosos.

PORQUE HÁ 63 ANOS. EM VILLA BALLESTER,
EXISTE UM RÁDIO CLUBE QUE ORIENTA SUAS
ANTENAS PARA O MUNDO
... E TAMBÉM PARA O CÉU ...

Quantas pessoas se perguntam o que é um Rádio Clube, mas primeiro deveríamos determinar o que é um Radioamador? O Radioamador é um indivíduo que tem como hobby se comunicar, não importa com quem, quanto mais distante melhor, também não importa a hora, seja de dia ou de noite. Esse ser que perde seu tempo falando coisas que ninguém entende está pronto para enviar ou receber mensagens que podem salvar vidas, que trazem consolo ou alívio diante da dúvida, ou que infelizmente anunciam o inevitável.

A radioamadorismo é um hobby como qualquer outro, mas que tem em si um grande conteúdo social

e humanitário. O Rádio Clube é o lugar onde os amigos do éter podem apertar as mãos, trabalhar juntos, trocar experiências, expressar preocupações e resolver problemas comuns. É também a escola de onde surgirão novos Radioamadores, que canalizam seus desejos de transmitir, aqueles que são tocados por essa paixão.

O Rádio Clube Villa Ballester serviu para tudo isso, e continua servindo. Sempre prestou sua colaboração à sociedade, através de tantas horas na Rede de Emergência com sua distintiva LU0DVB, nas inundações do ano de 1967, quando os meios de comunicação não estavam disponíveis, os sócios com seus equipamentos prestaram seus serviços com vontade e empenho. Hoje em dia, na era das comunicações via satélite, dos telefones celulares e da internet, parece que o radioamadorismo foi superado, que o operador conta com dois elementos fundamentais, básicos e intransferíveis que os caracterizam: A CORDIALIDADE E O DESEJO DE SERVIR.

valor incalculável. De todos os tamanhos, de todas as épocas, e todos funcionando. São cerca de 20 transmissores, uns mais interessantes que outros, que por sua vez nos contam a história deste clube.



Foto 04: Pequena coleção de Rádios do Radio Club Villa Ballester LU5DVB, fotografia de Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX).



Foto 03: Diferentes participações em festas e eventos realizados no Clube, do acervo de Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX).

Museu de Equipamentos Antigos de Rádio, do Clube Villa Ballester

Gostaria de apresentar aqui uma pequena coleção de interessantes equipamentos antigos de rádio, pertencentes ao clube Villa Ballester LU5DVB.

Empilhada, embora em perfeito estado de conservação e funcionamento, uma pequena, mas interessante coleção de rádios e antigos equipamentos de transmissão, que o clube de rádio Ballester LU5DVB conseguiu reunir ao longo dos anos e através de doações de outros colegas. Com válvulas de vácuo, transistores, de todos os tamanhos, formas e modelos, a coleção de rádios antigos do Clube de Rádio Villa Ballester, pequena, mas muito interessante, tem hoje um



Foto 05: Martin Butera no pequeno, mas muito interessante acervo da Rádio Clube Villa Ballester LU5DVB.



Foto 06: Mark Melzi (LU3DU), amigo pessoal de Martin, acompanhando-o em visita à Rádio Clube Villa Ballester, no museu de rádios antigos.



Foto 07: Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), próximo a outro transmissor de peça de museu de rádio militar.

Serviço de QSL Bureau do Radio Club Villa Ballester LU5DVB

O clube oferece aos sócios um serviço de Bureau QSL através de sua associação com o Radio Club Argentino.



Foto 09: Equipamento VHF SSB disponível para todos os parceiros trabalharem DX em VHF.



Foto 10: Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), operando o transmissor de 6 Mts 50Mhz do Villa Ballester Club na frequência de partida de 51,5 Mhz de Buenos Aires, Argentina.



Foto 08: À esquerda, o armário de QSL do Bureau e à direita, o quadro negro do clube, onde você pode ver um QSL de Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX).

O shack do Club Villa Ballester LU5DVB

A sala de rádio é um espaço ou estrutura utilizada para abrigar equipamentos de rádio. O Radio Club Villa Ballester possui salas clássicas, bem como bandas não convencionais para operação em um clube de rádio, como a faixa de 6 metros em FM 51,5 MHz, e também trabalham em DX em SSB, com equipamentos clássicos de modulação de amplitude ativos.

**PENSE!
PESQUISE!
ESCREVA!
PUBLIQUE!
VENHA
SER
ARTICULISTA**

QSO





Foto 11: Mark Melzi (LU3DU), na cabine HF e AM do Villa Ballester Club LU5DVB



Foto 12: Mark Melzi (LU3DU), na estação 40 metros AM do Villa Ballester Club, atualmente transmissor ativo para modulação de amplitude (AM).

Certificados do Clube

Onde quer que você olhe, seja nas cabines de rádio ou na secretaria do clube, as paredes estão repletas de certificados que o Clube Villa Ballester (LU5DVB) conquistou ao longo dos anos.

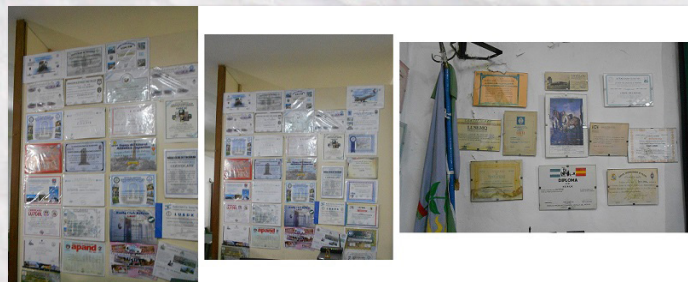


Foto 13: Diversos certificados conquistados pelo clube ao longo desses anos, via rádio.



Foto 14: Diversos certificados conquistados pelo clube ao longo desses anos, via rádio.

Outro grande momento no clube

Foi quando prestei meu exame para a categoria superior (o que nos Estados Unidos seria Extra Class, a categoria máxima de Radioamador), naquela ocasião meu avaliador, quem corrigiu e aprovou meu exame, foi ninguém menos que o senhor Juan Carlos Maceira (LU4DQW), do Radio Club Zárate, mais conhecido como "Kato".

Que tal se tornar um articulista na revista QSO?

Venha produzir conteúdo e distribuir conhecimento!

Fale conosco e saiba como!
meuqso@gmail.com

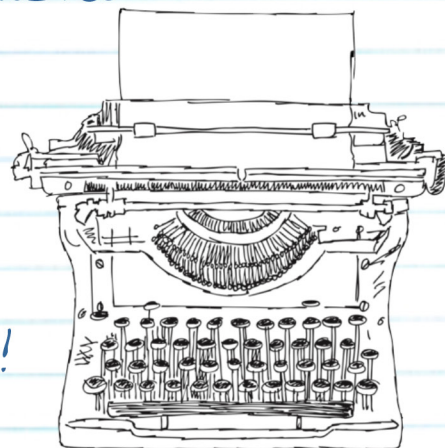




Foto 15: Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), com o Sr. Juan Carlos Maceira (LU4DQW), da Rádio Clube Zárate, mais conhecida como "Kato", emblemática Rádio Amadora da Argentina, com mais de 60 anos no hobby.

Manipulador de telegrafia histórico do clube Villa Ballester LU5DVB



Foto 17: Esquerda Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX) com o manipulador histórico do Clube para CW, Direita Mark Melzi também com o manipulador histórico do clube.

Espaço de Churrasco do Clube

O clube conta com um excelente espaço de churrasco e sala de refeições.



Foto 17: Martin Butera no churrasco do Villa Ballester Club LU5DVB.



Foto 18: refeições no clube Villa Ballester LU5DVB.



Foto 19: Sala de jantar da Rádio Clube Villa Ballester.



Foto 20: À esquerda Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), com seu grande amigo Jony LU7DV, à direita outro grande amigo Mark Melzi (LU3DU), em uma das muitas visitas ao clube Villa Ballester.



Foto 21: Martin Butera (LU9EFO - PT2ZDX), com seu grande amigo Jony (LU7DV), em aniversário do clube, você pode ver o lindo bolo com a logomarca do clube.



Foto 22: QSL especial da Rádio Clube Villa Ballester com indicativo especial LS5DVB, para comemorar os 200 anos de independência da República Argentina.



Foto 23: Certificado concedido a Martin Butera a 52 anos do clube, ano 2012.

Aqui me despeço até a próxima viagem!



Martin Butera
LU9EFO - PT2ZDX

QSO

ESSE É O NOSSO JEITO
DE DEMOCRATIZAR O
CONHECIMENTO.
PARTICIPE APOIANDO A
REVISTA.



ASSOCIE A SUA MARCA
COM QUEM PROMOVE
CONHECIMENTO
GRATUITO

www.revistaqso.com.br

INSTALAÇÃO DE ANTENA DE RADIOAMADOR EM CONDOMÍNIOS

Para os que não me conhecem, vou me apresentar. Sou engenheiro civil e técnico em telecomunicações e desde adolescente, aos 15 anos, estudo eletrônica e sempre tive curiosidade de conhecer esta ciência. A parte de eletrônica e radiocomunicação, modéstia a parte, conheço bastante, pois são 62 anos nesta “estrada”.

Depois de tanto tempo, posso dizer: “vou morrer e não vi nada”. Isto se refere aos fatos que têm sido divulgados através de boatos e da mídia. Muitas pessoas acreditam piamente em alguns fatos, sem ao menos “pensar” um pouco sobre a veracidade deles.

A mídia, através da televisão, jornais e revistas divulgam algo ocorrido, com o intuito de “chocar” o indivíduo. Sempre procuro raciocinar sobre um fato e verificar se o mesmo tem fundamento, se os números divulgados são corretos etc. Eu assistia os noticiários e lia jornais antigamente, mas depois pensei que 99% do que me chega são notícias falsas, tendenciosas. Parei com isto e agora prefiro dedicar o meu tempo, que eu perdia anteriormente, a estudar e escrever artigos, que creio que é mais produtivo e útil.

Existem empresas e profissionais que não tem o devido conhecimento de seu negócio e mesmo assim se estabelecem e prestam serviços.

Por isso é que eu estudo e aprendo o possível para não ser enganado. Há dois ditados populares que sigo e que todos deveriam seguir:

“Os sábios aprendem com os erros dos outros, os tolos com os próprios erros e os idiotas não aprendem nunca.”

“Todo dia sai um malandro e um trouxa de casa, se eles se encontram, sai negócio.”

Pensem bem sobre estes ditados. Eles se aplicam a você e aos seus conhecidos, mais comumente do que possa pensar. Tenho feito várias apresentações sobre Telecomunicações, com ênfase ao radioamadorismo

e orientando as pessoas para quaisquer assuntos, sempre com cortesia e cordialidade. Muitas pessoas não têm a habilidade e procurar um tema na internet para aprender. Eu procuro ler os artigos de um tema e fazer uma análise crítica e expurgar o que não é correto. Sempre oriento as pessoas a fazerem esta análise.

Tem radioamador que reside em edifícios ou casas em condomínios que gostariam de instalar seu sistema irradiante, mas sempre encontram obstáculos por parte da administração dos mesmos. As alegações são as mais variadas: que não é previsto no estatuto do condomínio, que vão causar interferência, que produzem radiação nociva, vai causar poluição visual etc.

Acompanhei pela internet, alguns radioamadores que entraram com ação na justiça, para a instalação da antena. Tendo por base da “Lei da Antena” nº 8.919, de 15 de julho 1994, alguns juízes dão ganho de causa ao radioamador. Outros juízes dão ganho ao condomínio e orientam o mesmo a submeterem à aprovação da instalação da antena a decisão da assembleia dos condôminos. Confesso que não entendo da parte jurídica, mas convoco algum radioamador que seja advogado a escrever e publicar nesta revista uma matéria mais abrangente sobre o assunto.

Os administradores, condôminos e condomínios desconhecem o que é o radioamadorismo, para que serve e tem alegações equivocadas do assunto.

Enquanto que nos Estados Unidos da América existe 1 radioamador para cada 420 habitantes, no Japão 1 para cada 870, no Brasil a proporção é de 1 para cada 5.100. Nota-se que naqueles países o cidadão tem sempre na sua vizinhança um radioamador. O pior é que muita pessoas se negam a aprender sobre a finalidade do radioamadorismo.

Vou descrever neste artigo quatro que ocorreram na minha cidade, relativos à instalação de antena para radioamador em condomínio.

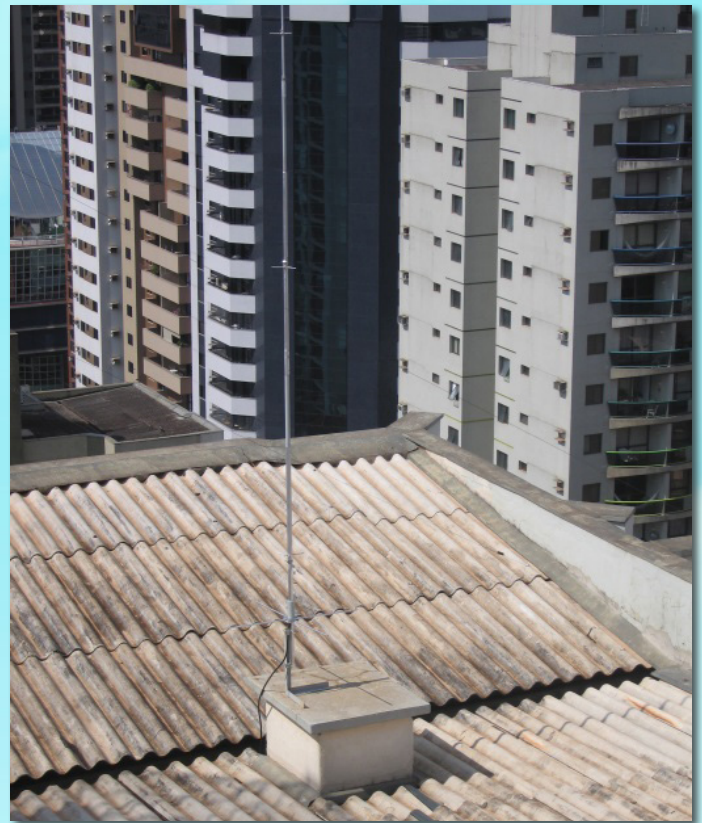
PRIMEIRO CASO

Eu morei em um edifício com 18 andares, dois apartamentos por andar. Residi lá por 10 anos, no 15º andar. Como sou radioamador, solicitei a síndica do condomínio a autorização para a instalação das minhas antenas na cobertura (teto) do edifício. Disse que ia instalar o cabo coaxial desde o 15º andar até o teto, por fora do edifício, externamente, num canto existente junto ao poço das escadas e que isto não impactaria o visual externo, pois ficava no fundo do prédio. Disse também que existe a Lei da Antena, que permitia a instalação delas no edifício. A síndica compreendeu tudo e não fez quaisquer questionamentos e nem exigiu que fosse formalizado o assunto.

Sendo assim, instalei o cabo coaxial tipo RGC-213, externamente, na face de trás do edifício, fixando-o com abraçadeiras tipo unha, uma em cada andar. Fiz os furos para a fixação com bucha de nylon e parafuso através de janelas basculantes que tinha no hall de acesso a escada.

Furei a parede para a entrada do cabo coaxial, na área de serviço e a partir daí fiz um complemento no coaxial com um cabo mais fino, o RG-58/U, que num trecho pequeno chegou até o meu shack.

Instalei no teto antenas tipo dipolo (não encurtadas) para as faixas de 80, 40, 20, 15 e 10 m, uma J-pole para 6 m e uma Brasília III VU para 144 e 440 MHz. Tudo isto funcionou perfeitamente e sem causar interferências em televisores, pois na época o sistema ainda era em canais de VHF e analógicos. Seguem as fotografias das minhas antenas.



Antena para 144 e 440 MHz.



Detalhe da "bigode de gato" e no alto a antena para 80 m.



Antena J-pole para 6 metros.



Caixa para comutação das antenas.



À esquerda, as antenas bigode de gato para 10, 12, 17, 20 e 40 m.

SEGUNDO CASO

Conversando com o Antônio (nome fictício), radioamador classe C, ele disse que morava em um condomínio de casas e não tinha como instalar as suas antenas. Operava somente com um HT e seu alcance era limitado. Ele poderia instalar umas antenas externas para as faixas de 2, 10 e 80 metros, nas quais poderia operar, mas a alegação da administração do condomínio era que estas antenas dariam uma poluição visual e que não seria autorizada. Mas que uma antena para a faixa de 2 metros daria de poluição visual? Se ele a instalar e dizer que é uma antena de TV, todos vão acreditar, pois a maioria da população não sabe diferenciá-las.

Que poluição uma antena dipolo para 10 ou 80 metros daria? É um mero arame esticado entre os suportes. Dei a ideia de fazer o tipo V invertido, que necessitaria de somente um mastro central e dois locais mais baixos para a fixação. O diâmetro do fio destes dipolos seria de uns dois milímetros e uma pessoa a 30 metros de distância não o enxergaria. Que poluição dariam estas antenas?

A antena de TV pode ser instalada, mas a de radioamador, não. E se ele usasse espias (ou

estais) para firmar o cano se sua antena de TV e se coincidissem estas espias serem os dipolos, seguramente ninguém ia perceber, mas se a administradora descobrisse, ele teria que retirar o cano da antena de TV e substituí-lo por uma torre autoportante (mais cara que o cano).

Isto tudo acontece porque certos elementos tem um preconceito contra o radioamador, sempre achando (mas não tem certeza) que é uma atividade ilegal, que produz interferência na TV, não é útil em casos de emergência etc.

A administradora ou pessoa responsável sempre quer ter razão, mesmo que não detenha os conhecimentos necessários para tal e pior e apesar de você explicar o caso, não te dão credibilidade.

O Antônio poderia entrar com uma ação na justiça, invocando da Lei da Antena, que é do âmbito federal e prepondera em relação a quaisquer outras, inclusive a Convenção do Condomínio. Mas este é um processo moroso e desgastante para as partes. Em geral, alguns radioamadores que entraram com ação na justiça para conseguir a instalação de suas antenas, obtiveram êxito.

Mas vamos verificar o que é poluição.

Por poluição entende-se a introdução pelo homem, direta ou indireta, de substâncias ou energia no ambiente, provocando um efeito negativo no seu equilíbrio, causando assim danos à saúde humana, aos seres vivos e aos ecossistemas.

Tipos de poluição mais comuns: atmosférica, hídrica, do solo, sonora, visual, térmica, luminosa e radioativa.

Mas vamos nos ater a poluição visual, que é alegada às vezes pelas administradoras para negar a instalação das antenas.

“Dá-se o nome de **poluição visual** (segundo a Wikipédia) ao excesso de elementos ligados à comunicação visual (como cartazes, anúncios, propagandas, banners, placas, outdoor etc.), dispostos em ambientes urbanos, especialmente em centros comerciais/shoppings centers e de serviços. Acredita-se que, além de promover o desconforto espacial e visual daqueles que transitam por estes locais, este excesso enfeia as cidades modernas, desvalorizando-as e tornando-as apenas um espaço de promoção do fetiche e de trocas comerciais. Acredita-se que o problema, porém, não é a existência da propaganda, mas o seu descontrole. Também é considerada poluição visual algumas atuações humanas sem estar necessariamente

ligada a publicidade tais como o grafite, pichações, fios de eletricidade e telefônicos, as edificações com falta de manutenção, o lixo exposto não orgânico, e outros resíduos urbanos”.

Todas as formas de poluição são regulamentadas por lei, tentando coibi-las ou minimizadas.

A poluição visual é acentuada mais para elementos grandes e coloridos. Qual a poluição que pode dar um fio de uma antena dipolo para 3,8 ou 28 MHz, ou uma antena Yagi para 144 MHz. Para a maioria da população, que é leiga no assunto, vai acreditar que as antenas de fio são estais de um mastro ou uma antena de TV.

Entendo que o termo “poluição visual” não é correto, pois poluição tem que causar danos ao ser humano e animais. O mais correto seria “degradação visual”. As poluições que fazem mal a saúde são a atmosférica, hídrica, do solo, sonora, térmica, luminosa e radioativa. A “poluição visual” não causa mal a saúde do ser humano.

Todo cidadão que caminha por uma rua (faça uma experiência consigo) dirige seu olhar aos objetos situados mais ao seu horizonte. Duvido que ele fica olhando para cima e procurando “poluição” nos tetos e fachadas dos edifícios.

Cabe aqui o bom senso e a camaradagem das administradoras e condôminos de cooperar com as pessoas. Nenhum radioamador está mal intencionado.

A partir de 1950 começaram a operar no Brasil as emissoras de televisão. Muita expectativa, todos queriam ter em casa (ou apartamento) um televisor. Acontece que muitos edifícios construídos antes de 1950 não previam a instalação de antenas e de linhas de alimentação (em fita de 300 ohms). Depois desta data as construções já contemplavam eletrodutos embutidos e antenas coletivas. Antes, cada apartamento tinha uma antena e linha de alimentação situada fora do edifício, ao lado das fachadas. Era uma parafernália de antenas no teto do edifício e as fitas ficavam balançando ao vento nas fachadas. Compensava privar o morador de assistir seu televisor em detrimento da “poluição visual”? É uma questão de bom senso e razoabilidade. Se um transeunte que passa pela rua visualizar um edifício nesta situação ou uma antena de fio para a faixa de 80 metros numa residência e achar que aquilo é uma poluição visual, necessita de um tratamento psiquiátrico.

Alguns edifícios tem no seu teto a instalação de estações radio base de telefonia celular. Isto deve

estar aprovado pelos condôminos em assembleia. Foi aprovado porque a operadora paga um aluguel ao condomínio? Se for por vantagem pecuniária os condôminos aprovam, mas no caso de radioamador, que não deve pagar, a instalação de sua antena é negada. No caso da aprovação pelos condôminos para a instalação da estação radio base, levou em consideração a “poluição visual”, o comprometimento da estética do edifício, alteração arquitetônica ou foi mais o interesse pecuniário?

Numa cidade carente de espaço, a população tem que ir se adaptando as novas tecnologias, pois a tendência futura é de cada vez mais antenas serem instaladas, pois a demanda dos serviços de telecomunicações irá aumentar.

Desta forma, como explicado acima, temos que ter o bom senso e eliminar certos conceitos que só provocam a desarmonia entre as pessoas.

TERCEIRO CASO

Este foi o meu caso que vou contar em detalhes, mostrando a minha total transparência com os fatos ocorridos.

Mudei-me para outro edifício depois daquele que ocupei por 10 anos, citado no Primeiro Caso.

Como o meu apartamento é de cobertura, ficou fácil para eu instalar, sobre a minha área descoberta do teto, dipolos para as faixas de 10, 15 e 20 metros, cujos tamanhos são compatíveis com o espaço que tenho disponíveis e mais uma antena J-pole para 144 MHz. A antena para 144 MHz funcionou bem, com baixa ROE, mas os dipolos tinham uma ROE mais alta. Tinha necessidade de elevá-los, pois ficaram baixos, de maneira a diminuir a ROE e diminuir o ângulo de irradiação vertical.

No mês de abril de 2021, fiz uma solicitação informal à síndica do edifício no qual resido para a instalação de uma antena para radioamador e que a mesma consta de um fio, que seria fixado pelo seu centro (dipolo para 40 m) no guarda corpo da escada que dá acesso à caixa d'água e as extremidades na mureta periférica do teto, não necessitando de mastros, torres ou outros dispositivos.

Disse na época que existe a Lei da Antena que ampara a instalação da referida e que não traria problemas ao condomínio. Ela informou que precisaria consultar a Administradora. Daí percebi que a solução da instalação não seria fácil, porque esta administradora tem uma postura muito autoritária. Em 14 de maio deste ano, a Administradora respondeu através de um e-mail a síndica:

“Bom dia, o artigo 3º da convenção estabelece o telhado como área comum e o artigo 6º proíbe quaisquer coisas sejam nelas depositadas.”

As redações dos artigos 3º e 6º do Estatuto deste edifício onde resido são:

“3º) Não é permitida a colocação de placas, letreiros ou qualquer tipo de cartazes, fotos ou anúncios nas dependências ou janelas (mesmo internamente), em caso de desobediência, o proprietário ou inquilino será multado em ½ salário mínimo por dia e será cobrado no condomínio do mês subsequente. Será permitido a instalação de toldos, desde que o mesmo seja do tipo padronizado em Assembleia Geral.”

6º) Não será permitida a circulação nas áreas comuns, de pessoas em trajas inadequados,”

Como podem ser observados, estes artigos não citam o teto do edifício e sim outras dependências comuns que têm acesso a todos os moradores (corredores, hall dos elevadores, salão de festa, churrasqueira etc.).

Pelo conhecimento que tenho o teto seria uma área comum, pois é questão de bom senso. Por exemplo, existem antenas de alguns moradores da Sky e antena coletiva e de sistema de internet. Tenho a impressão que os administradores são analfabetos funcionais e não conseguem interpretar um texto.

Pelo jeito, a Administradora não tem conhecimento da Lei da Antena e nem boa vontade em resolver o problema.

Fiz então uma solicitação formal ao Condomínio para autorizar a instalação da minha antena, onde anexe a minha Licença para Funcionamento de Estação, Certificado de Operador de Estação de Radioamador, Certificados da Defesa Civil Nacional e do Estado de S. Paulo, onde poderei prestar serviço de apoio às comunicações em caso de calamidade pública, cópia da Lei da Antena, cópia de um parecer de uma empresa de assessoria jurídica onde é citado *“Por ser uma Lei Federal tem mais peso jurídico do que as Leis Estaduais, Municipais ou a Convenção do Condomínio e Assembléia de Moradores. Uma Lei Federal é mais importante do que todas as outras leis, somente a Constituição Federal do Brasil a sobrepuja”*.

Enfim, mostrei toda a minha documentação, onde fica verificado que não sou um clandestino como muitos acreditam. E tenho uma mania: a de ensinar as pessoas, sempre com base no conhecimento científico. Mas muito não querem aprender.

Posteriormente, conversando informalmente com

um morador que pertence ao Conselho Fiscal ele me disse que a minha solicitação seria levada a aprovação de uma assembleia com os condomínios. Não quis levar o caso à justiça, porque não me foi formalizada esta negação da instalação e porque no ganho meu da causa, os honorários advocatícios e indenizações iriam recair sobre o condomínio (parte perdedora) e diretamente sobre os moradores.

Na Assembleia Geral Extraordinária ocorrida em 16/05/2022, realizada 01 ano e 2 meses após a minha solicitação inicial, fui indagado a respeito da ocorrência de interferência em televisores e da exposição das pessoas a radiação eletromagnética. Expliquei sucintamente que não havia problemas. Eu queria expor aos presentes todo o conteúdo da minha solicitação ao Condomínio, para que pudessem conhecer o assunto, mas não fui autorizado. Com relação à interferência em televisores disse que não seria possível, porque as frequências que utilizam são bem distantes das usadas na televisão digital utilizada atualmente. Ainda reforçando o argumento, o tipo de modulação que uso é a analógica e a da televisão é digital. É que o povo tem uma “ideia fixa” que radioamador causa interferência na televisão, caso que ocorria há 60 anos, quando os retransmissores tinha pouca potência (cerca de 20 W, creio eu) e hoje tem 1.000 W. Além disso, as linhas de transmissão usada, a fita de 300 ohms, passavam perto de objetos metálicos (eletrodutos, janelas etc.) e tinha sua impedância alterada, causando uma atenuação grande. As antenas de recepção utilizadas também não tinham impedância de 300 ohms, o que prejudicava a transferência de energia de modo eficiente ao receptor. Com relação à exposição à radiação eletromagnética disse que isto é regulamentado pelo Ato nº 458 da ANATEL e que meu transceptor é homologado e o sistema irradiante atende o Ato. Não tinha sentido a pessoa se preocupar com a minha potência irradiada, cerca de 50 W, pois existem antenas de emisoras de FM com 100.000 w de potência na cidade e ninguém reclama. Com relação à telefonia celular, tem 355 estações de radio base na cidade e ninguém reclama da radiação. Poderia explicar mais e dar até uma aula sobre estes assuntos, mas o tempo era exíguo e eles não queriam aprender. Foi colocada em votação a instalação a minha antena e foi aprovada.

Na Ata da Assembleia ficou a seguinte redação:

“Segundo item, Aprovação de instalação de antena de rádio amador por morador. Senhor Pedro morador da unidade 182 solicita autorização para instalação de antena de Rádio Amador no telhado de sua unidade, que no caso trata se da cobertura, tendo este informado que faz parte de forma oficial do radioamadorismo tendo os equipamentos

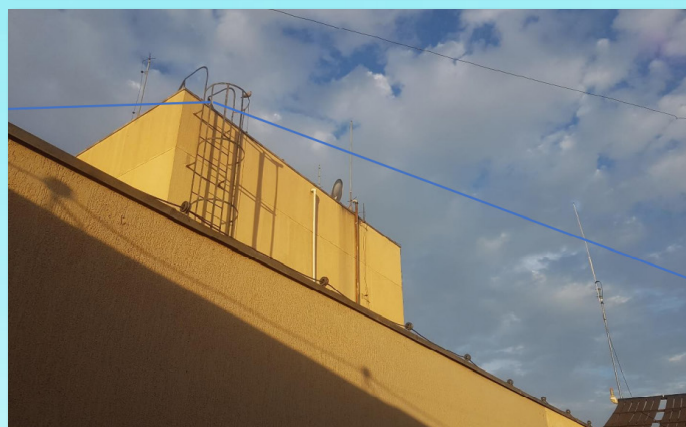
legalizados e sendo membro ativo, ressaltando a importância desta instituição ao país por um todo. Na sequência os presentes fizeram uso da palavra para apresentação de dúvidas prontamente sanada e ao finalizarem a manifestações deu início a votação, sendo aprovado por unanimidade a liberação para instalação da antena, sendo única e exclusivamente responsabilidade do referido morador, nas escalas civis e criminais não tendo qualquer ônus ao condomínio.”

O texto acima foi copiado a Ata de Reunião.

Não entendi como posso ser acionado civil e criminalmente pelo desempenho da atividade de radioamador.

Como estou para mudar para outro edifício, resolvi não instalar a antena e não causar mais polêmica.

Abaixo estão fotografias do local onde instalei as minhas antenas dipolo pra 28 e 14 MHz e indicado onde pretendia colocar a antena para 7 MHz.



QUARTO CASO

Tem um colega radioamador, chamado José (nome fictício) que adquiriu um apartamento ainda em construção e para facilitar a instalação de sua antena, escolheu a localização do mesmo no último pavimento. Foi conversando com o pessoal da construtora a respeito de sua pretensão e aparentemente estava tudo certo, sem problemas.

O condomínio é constituído por três torres, com 132 apartamentos cada. Tem um síndico geral e um subsíndico para cada torre. Inicialmente ele foi eleito subsíndico da torre onde reside e tinha bons relacionamentos com o pessoal todo. Logo na primeira reunião com o síndico e subsíndicos ele foi transparente na sua apresentação e mostrou até uma antena dipolo, com o fio, isoladores e cabo coaxial como modelo de como seria a antena que pretendia instalar. Mostrou também o Certificado de Operador de estação de Radioamador e Licença para Funcionamento de Estação. Ele explicou ao pessoal que desde o início, quando adquiriu o apartamento, tinha em mente a colocação de sua antena. Os presentes perguntaram se o José teria algum benefício pecuniário com a sua atividade de radioamador, se o condomínio teria que arcar com as despesas da instalação e se a sua estação atrairia algum terrorista ao condomínio. Perguntas completamente idiotas. Os subsíndicos concordaram com a instalação, mas o síndico concordou desde que o José apresentasse uma ART – Anotação de Responsabilidade Técnica. O José então foi verificar



as caixas de passagens de fios e cabos existentes para ver a possibilidade de usá-las, mas achou inviável, pois o percurso daria cerca de 40 metros e consequentemente muita perda no cabo coaxial.



Fotografias mostrando o telhado, constituído por telhas de chapa de alumínio isoladas termicamente (sanduiche) e a posição da antena que pretendia instalar.

O José, então consultou cinco engenheiros para propor a ART, dos quais quatro disseram que não fazia sentido este documento, a não ser que fosse instalada uma torre com mais de 3 metros de altura e tivessem que calcular os reforços estruturais necessários. Consultado o CREA - **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia** de São Paulo, a resposta por e-mail foi que a ART não seria necessária, mas já que o condomínio solicitou que a fizesse. Consultado o engenheiro que disse que faria a ART, sobre a instalação do cabo coaxial, que sairia do apartamento e através de um furo na laje do forro, atingiria o sótão e passando por um vão das telhas chegaria até a estrutura da caixa d'água onde seria fixada a antena.

Foi contatada a equipe técnica da Construtora que edificou as torres para verificar a possibilidade de passar o cabo coaxial. Eles disseram que não podiam fazer o serviço, pois eliminaria a garantia do telhado. Decerto eles pensaram que a radiação da antena iria fundir as telhas de alumínio. Quantos síndicos imbecis existem e eu não sabia disso.

O José aventou essa possibilidade de fazer um furo de 10 mm na laje do forro e passar o cabo coaxial até o teto. O síndico respondeu que necessitaria de um relatório técnico demonstrando que a laje não desabaria e uma ART – Anotação de Responsabilidade Técnica para autorizar o furo.

As lajes dos edifícios eram antigamente executadas totalmente em concreto e recentemente usa-se a laje pré moldada, com vigotas de concreto armado distanciadas cerca de 25 a 30 centímetros e este vão preenchidas com lajotas de cerâmica. Este processo acelera o tempo da construção, é mais fácil de execução e mais barato que a laje maciça. A parte resistente da laje pré moldada são as vigotas de concreto e as lajotas são um elemento de vedação e menos resistente, mas que não necessitam ter a resistência do concreto.

Creio que não existe nenhum engenheiro na face da terra capaz de calcular a influencia de um furo de 10 mm na resistência global da laje. Sou engenheiro civil, especializado em estruturas e nunca vi solicitação tão descabida. Quem a fez não tem a mínima noção do que está pedindo. Má fé ou ignorância pura?

Por que o síndico não pede a todos os moradores um relatório técnico e uma ART para a instalação de um varal ou armário numa parede?

Se fosse coerente com a realidade, o síndico pediria desenhos e memorial descritivo da instalação das antenas. Estes desenhos, com detalhes podem ser feitos desde que bem elucidativos, em croqui, se for o caso. O memorial descritivo deve detalhar os materiais, métodos e processos que serão utilizados, bem como os pesos das antenas e os esforços aproximados que elas solicitarão as estruturas do edifício. O próprio radioamador pode fazer estes desenhos e memorial, de tão simples que são. Não é necessário um engenheiro que tenha mestrado ou doutorado em estruturas para fazê-lo, pois seria um desperdício de seu conhecimento com assunto tão elementar. Se por acaso ocorrer futuramente um problema advindo da instalação das antenas, cabe uma análise para verificar se realmente o problema foi causado pelos maus procedimentos empregados. Eu, nunca tive conhecimento de problemas nas estruturas provenientes da instalação de antenas de radioamadores.

Tendo em vista estas dificuldades, José entrou em contato com o síndico e propôs passar o cabo coaxial pela janela e leva-lo até o telhado, num percurso de aproximadamente 1,5 metros. Nesta altura o síndico saiu do cargo e assumiu uma senhora como síndica. Ele explicou novamente toda a história e a proposição de passar o cabo por fora, inclusive

pintando-o de branco para não destoar da cor do edifício. Ela concordou com a proposição, mas uma semana após, renunciou ao cargo. Entrou então um subsíndico como síndico interino. Foi explicada a ele a proposição de passagem do cabo e ele consultou uma equipe de advogados que assiste o condomínio. Teria que ser aprovada através de uma assembleia. Ela foi realizada com cerca 120 participantes e não foi dada a oportunidade do José explicar o projeto. O caso teria que ser aprovado por dois terços de todos os condomínios, que são 396. O secretário da assembleia, que é advogado e morador, disse que na opinião dele teria que ser uma aprovação por unanimidade dos 396 condôminos. Durante a assembleia uma moradora questionou, sem conhecer o projeto, dizendo que não seria aceita a proposição, pois feriria a estética do edifício. A assembleia foi encerrada, sem conclusão do caso. É mais fácil passar um camelo pelo furo de uma agulha do que reunir todos os condôminos em uma assembleia.

Devido às tratativas feitas, durante mais de um ano, que resultaram infrutíferas, o José resolveu vender o apartamento e se mudou para uma casa e assim instalar suas antenas e ficar longe dos imbecis, pois esta doença pode ser contagiosa.

CONCLUSÃO

Em vista dos casos acima citados, vemos que o radioamadorismo é desconhecido pela maior parte da população e algumas pessoas são contra o mesmo, por convicção. Falta bom senso e boa vontade.

Os radioamadores necessitam difundir mais este nosso hobby através de palestras, demonstrações públicas e artigos em revista e jornais e com isso, conseguir mais adeptos.

Uma sugestão aos radioamadores que pretendem instalar suas antenas no condomínio onde moram:

- Fazer uma solicitação, por escrito, a ser entregue ao síndico, mediante comprovante de recebimento. Nesta solicitação, esclarecer o máximo possível o assunto, pois o pessoal (síndico e condôminos) é leigo. Explicar o que é o serviço de radioamador, como descrito na Resolução nº 449, de 17 de novembro de 2006 e seu Anexo, da ANATEL, informando os links para o acesso a esta Resolução e outras pertinentes. Frisar que o serviço de radioamador não tem qualquer objetivo pecuniário e comercial. Informar que não causa interferência nos televisores e que a radiação emitida está de acordo com o Ato nº 458, de 24 de janeiro de 2019, da ANATEL. Citar a "Lei da Antena" Nº 8.919, de 15 de julho de 1994. Anexar cópia do seu o Certificado de Operador

de Estação de Radioamador e da Licença para Funcionamento de Estação de Radioamador, inscrição na RENER - Rede Nacional de Emergência de Radioamadores (apoio as comunicações da Defesa Civil). Incluir também descrição das antenas que pretende instalar e se possível fotografias das mesmas. Informar que essas antenas não irá causar degradação visual do edifício (ou residência), pois já existem no local outras antenas destinadas a captar sinais de televisão e internet.

Informar que você é o responsável pela instalação, ajustes e manutenção das antenas e que qualquer dano ao edifício será de sua responsabilidade.

- Aguardar a resposta da solicitação e caso afirmativa, ter uma declaração do condomínio que você pode instalar as antenas.

- Caso a resposta do condomínio for contra a instalação das antenas, ajuizar uma ação na justiça, incluindo nos documentos a sua solicitação ao condomínio, que nessa tem todas as informações necessárias ao conhecimento do julgador.

"Inteligentes do mundo uni-vos. Que os imbecis já estão."

Bibliografia:

- www.sindiconet.com.br

QSO

QUER SABER DE UMA VANTAGEM EM ANUNCIAR NA REVISTA QSO?

**SEU NEGÓCIO ESTARÁ
DISPONÍVEL TODOS OS DIAS E
SEM PRAZO DE VALIDADE!
FALE CONOSCO E VEJA COMO
ANUNCIAR EM NOSSAS PÁGINAS**

CONHEÇA NOSSO MÍDIA KIT



SILENT KEY

É com profundo pesar que a revista QSO informa que o amigo Alexandre Grimberg - PY1AHD, faleceu no dia 08/04/2024. Conhecido como Alex das famosas antenas Alex-Loop.



NOSSAS LABRES

A LABRE-SC e a LABRE-AL firmaram uma parceria com a revista QSO para publicarem em nossas páginas suas atividades, boletins, prestação de contas, entre outros assuntos de interesse das mesmas. Outras entidades também estão em conversa com a revista. Em breve estaremos com uma seção da revista repleta de informações labreanas. Caso queira ver a sua LABRE em nossas páginas faça contato por e-mail [clique aqui](#). Nossas páginas estão abertas para todas as LABREs.



EMPRESA DE ELON MUSK É ALVO DE DEPUTADA JUNTO À ANATEL

A deputada federal Sâmia Bomfim que é esposa do também deputado federal Glauber Braga (ambos do PSOL), questiona a ANATEL por não ter suspenso a exploração dos serviços de internet via satélite da empresa Starlink do empresário Elon Musk. Segundo a deputada, o garimpo ilegal tem feito uso desse sistema para seus fins ilícitos no Norte

do país. A polícia federal apreendeu em terras Yanomami 24 antenas que estariam sendo usadas nestes garimpos.

Nota da revista: Para que haja o questionamento da agência de telecomunicações sobre o bloqueio dos sinais de satélites da Starlink na região amazônica, certamente denúncias já foram feitas para o órgão responsável. Porém cabe salientar que mais de 40 mil pessoas assistidas na área de educação estariam sendo afetadas com tal ação. Tratar do assunto (garimpo ilegal) apenas com o bloqueio da internet não vai resolver o problema que já existe antes mesmo que a internet existisse no Brasil. De fato, o desconhecimento da deputada sobre telecomunicações é notório. Também podemos avaliar que existe uma guerra política entre o empresário Elon Musk contra o STF e que a esquerda brasileira comprou essa briga. Sendo assim, as pessoas que precisam de fato de comunicação estão sendo cerceadas de seu direito com a alegação de combate ao garimpo ilegal. No governo passado do ex-presidente Jair Bolsonaro, suas ações de levar comunicação para esta região, o combate ao garimpo e a assistência aos indígenas brasileiros, além do combate de ONGs que exploram os recursos da biodiversidade da Amazônia foram duramente criticadas pela esquerda e pela suprema corte.

fonte: [PSOL](#)



PRÊMIO ANATEL ACESSIBILIDADE EM TELECOMUNICAÇÕES

A TIM é a grande vencedora do Prêmio Anatel de Acessibilidade em Telecomunicações 2024. O prêmio promovido pela ANATEL desde 2109, reconhece, entre as grandes prestadoras de telecomunicações, aquelas que apresentam os ambientes físicos e virtuais de atendimento mais amigáveis às pessoas com deficiência e que desenvolvam ações para incentivar, divulgar ou assegurar os direitos de acessibilidade.

O ranking das empresas em 2024 foi:

- 1º - Tim
- 2º - Vivo
- 3º - Claro
- 4º - Sky
- 5º - Oi

O prêmio segue conforme a Resolução nº 667/2016 que define as regras para a premiação das empresas. Dentre estas regras destacamos: acessibilidade nas lojas, acessibilidade nos sites, acessibilidade no atendimento remoto, ações voluntárias em acessibilidade, entre outros.

fonte: [ANATEL](https://anatel.gov.br)

GB6WW: ECOS DA PAZ COMEMORANDO A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL NAS ONDAS DO RÁDIO

A estação de rádio amador especial GB6WW estará operando de Glasgow, Escócia, de 1 a 28 de maio de 2024, como um tributo emocionante para comemorar o fim da Segunda Guerra Mundial. Este evento não se trata apenas de celebrar a vitória, mas também de lembrar os sacrifícios feitos e as lições aprendidas de um dos períodos mais sombrios da história humana.

O rádio amador tem uma longa tradição de unir pessoas de todo o mundo, e o GB6WW incorpora esse espírito conectando indivíduos através das ondas de rádio para refletir sobre a paz e a liberdade.

O evento incentiva os participantes a aprender sobre os avanços tecnológicos da época, o papel da comunicação no esforço de guerra e a importância do rádio como ferramenta tanto para informações quanto para moral. Sintonizando o GB6WW, os participantes e ouvintes podem explorar o passado, honrar a memória daqueles que serviram e sofreram, e celebrar a paz e a liberdade que seus sacrifícios garantiram.

Este evento é um lembrete do poder da comunicação para unir o tempo, o espaço e as diferenças, promovendo uma comunidade global unida na

lembança e na esperança.

Prêmio GB6WW

O Prêmio GB6WW celebra a conquista de operadores de rádio amador que estabeleceram contato com sucesso com a estação GB6WW em três bandas diferentes, independentemente do modo. Este prêmio é um testemunho da habilidade e dedicação dos entusiastas de rádio amador que participam deste evento significativo comemorando o fim da Segunda Guerra Mundial. Abaixo estão as regras e diretrizes para obtenção deste prestigioso prêmio:

Elegibilidade: Para se qualificar para o Prêmio Especial GB6WW, um operador deve estabelecer contato (QSO) com a estação GB6WW em pelo menos três bandas de rádio amador diferentes. O modo de contato não afeta a elegibilidade.

Formato do Prêmio: O prêmio é fornecido como um arquivo PDF de alta qualidade, que os destinatários podem baixar e imprimir conforme sua conveniência. Este formato permite uma maneira pessoal e imediata de receber e exibir o prêmio.

Processo de Candidatura:

Se você fez QSOs com a GB6WW em três ou mais bandas, você está elegível para se candidatar ao prêmio.

Para se candidatar, envie um e-mail para gb6ww@ft8.me com os detalhes dos seus contatos. Por favor, inclua seu indicativo de chamada, as datas dos QSOs e as bandas em que ocorreram.

Não há taxa de inscrição. O Prêmio GB6WW é totalmente gratuito, destacando o espírito do rádio amador e a natureza comemorativa do evento.

Verificação: Todas as candidaturas passarão por um processo de verificação para confirmar os QSOs com a GB6WW. Esse processo garante a integridade e o valor do prêmio.

Emissão do Prêmio: Depois que seus QSOs forem verificados, o arquivo do prêmio em PDF será enviado por e-mail para você. Você poderá então imprimir o prêmio para exibição.

Aviso de Privacidade: As informações pessoais fornecidas durante o processo de candidatura serão usadas exclusivamente para verificar os QSOs e emitir o prêmio.

O Prêmio GB6WW não é apenas um reconhecimento de suas realizações no rádio amador, mas também um símbolo de sua participação neste importante evento comemorativo. Esperamos celebrar o seu

sucesso e contribuição para a comunidade de rádio amador.

QSL via [MM0DFV](https://mm0dfv.com)

Patrocinador do evento: <https://unicomradio.com>



EXPECTATIVAS PARA O USO DO ESPECTRO E O FUTURO DAS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

Tomada de Subsídios nº 2/2024, realizada entre 9 de fevereiro e 9 de abril de 2024 pela Anatel, buscou coletar informações e visões da sociedade sobre as expectativas para o uso do espectro de radiofrequências e, conseqüentemente, o futuro das telecomunicações no país. As respostas à consulta destacaram-se por sua abrangência e profundidade, com 403 contribuições respondendo às 29 questões essenciais, que abordaram desde o uso atual do espectro pelas prestadoras, considerando diferentes tecnologias e aplicações, o planejamento para um uso mais eficiente do espectro, até a aplicação de inteligência artificial em novos modelos para modernização do ecossistema digital para o país, com ampliação da conectividade significativa.

Demanda de espectro e disponibilidade de equipamentos

As contribuições recebidas ressaltaram a importância do planejamento estratégico do espectro para o curto, médio e longo prazo. Para o curto e médio prazo, faixas de frequências como 600 MHz, 700 MHz, 4.9 GHz e 6 GHz foram destacadas pela comunidade como as mais atraentes para a prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP). Já para o longo prazo, a atenção se volta para faixas emergentes, como a faixa de 10 GHz, faixas entre 7 - 15GHz – subfaixas que ainda estão em estudo no novo ciclo a ser concluído até a Conferência Mundial de Radiocomunicações de 2027 (CMR-27) – e, também, o uso de faixas em ondas milimétricas. As Prestadoras de serviços de telecomunicações de Pequeno Porte (PPPs) enfatizaram a necessidade de priorização na aquisição de espectro regionalizado nas faixas

abaixo de 1GHz em futuras licitações, crucial para que possam competir de forma sustentável no mercado.

No que tange à infraestrutura, as contribuições indicaram que, além do ecossistema de equipamentos já existente para as faixas identificadas para implementação de sistemas de International Mobile Telecommunications (IMT), há a previsão de desenvolvimento de equipamentos, no curto prazo, para as faixas como 1.9 GHz e 6 GHz, enquanto para as faixas de 4.9 GHz e 10 GHz espera-se que o desenvolvimento e a comercialização de equipamentos se deem apenas no longo prazo. Isso sugere um cenário de planejamento e investimento cautelosos para garantir que a infraestrutura necessária esteja disponível no momento adequado.

Foram recebidas contribuições a respeito da possibilidade de uso da faixa de 600 MHz para implementação de redes móveis, considerando suas características de cobertura e o ecossistema de equipamentos existente. Menciona-se que a faixa está atualmente destinada para o Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens, em caráter primário. Além disso, sobre o uso da faixa radiofrequências na porção do espectro de 6 GHz, que foi um dos tópicos mais debatidos na última Conferência Mundial de Radiocomunicações (CMR-23), a discussão centralizou-se em torno da melhor forma de aproveitar os 1200 MHz disponíveis na porção do espectro entre 5925 MHz e 7125 MHz. Durante as discussões em âmbito internacional, parte dos países defendeu o uso desta faixa por serviços não licenciados, como o Wi-Fi. Por outro lado, parte dos países propôs uma divisão do bloco, sugerindo que 500 MHz fossem para uso não licenciado e os restantes

700 MHz para desenvolvimento do IMT. A decisão da CMR-23 foi de utilizar a faixa de maneira compartilhada, com a identificação da parte alta desta faixa (6425 - 7125 MHz) para o IMT nos países da Região 1 e para alguns países das Regiões 2 e 3, dentre eles, o Brasil. A possível convivência entre o WIFI6E e IMT na faixa também foi abordada.

Na mesma Conferência, o Brasil defendeu vigorosamente a identificação da faixa de 10 GHz para uso do IMT, posição que foi aceita e integrada nas regulamentações de 11 países da Região 2. A defesa dessa faixa pelo Brasil indica uma visão estratégica para assegurar que o país esteja alinhado às tendências globais, observadas questões de escala de produção e custos de equipamento, o que prepara o país para as próximas gerações de tecnologias móveis e de comunicação.

Fonte: [ANATEL](https://anatel.gov.br)

NOSSAS LABRES



Iniciamos o espaço das Nossas LABRES com a presença da LABRE de Santa Catarina e LABRE Alagoas, que gentilmente nos forneceram informações de suas atividades e prestação de contas. A revista QSO convida todas as LABRES a publicarem em nossas páginas suas atividades, seus eventos e prestação de contas. Esta parceria entre as LABRES e a QSO é sem nenhum ônus financeiro. Nosso foco é o fomento do radioamadorismo no Brasil.



SANTA CATARINA

LABRE-SC

CNPJ: 83.258.608/0001-48

DEMONSTRATIVO FINANCEIRO 2023

Janeiro - Dezembro

Saldo do mês de dezembro/2022

SICOOB Conta Corrente 106.832-6.....R\$ 2.837,73
SICOOB Aplicação 1.....R\$ 144.773,77
SICOOB Aplicação 2.....R\$ 11.708,22
EFÍ Conta Corrente 291.203-1.....R\$ 0,00
Caixa.....R\$ 2,32
TOTAL: 159.322,04

RECEITAS

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%
Anuidades	10.261,33	27,10
Rendimento aplicação SICOOB 1	17.689,64	46,71
Rendimento aplicação SICOOB 2	1.414,51	3,74
Estorno despesas bancárias Efí	279,30	0,74
Doações dos Associados Remidos	240,00	0,63
Aluguel Sala Comercial	4.472,80	11,81
SOS RS LABRE-RS	1.940,00	5,12
Doações BUREAU	1.138,00	3,00
TOTAL:	37.870,40	100

DESPESAS

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%
Patrocínio ENCARA 2023	600,00	4
Consultoria Gelson Nobre	200,00	1,24
Carteira Social Associados	1.297,00	8,06
Certificado Digital E-CNPJ	195,00	1,21
Site/Dominio	655,36	4,07
Despesas bancárias Efí	330,74	2,06
Despesas bancárias SICOOB	403,98	2,51
ANATEL	35,68	0,22
Nardelli Contabilidade	1.759,82	10,94
LABRE Nacional	1.573,96	9,79
Sistema gerenciamento AO3	1.760,99	10,95
Despesas Correios/ Transportadora	1.785,97	11,10
SOS RS LABRE-RS	2.060,00	12,81
Devolução Doação Bureau	22,50	0,14
Despesas Viagens	2.110,19	13,12
Despesas material escritório	86,80	0,54
DARF Receita Federal	1.204,95	7,49
TOTAL:	16.082,94	100

Saldo para o mês de janeiro/2024

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
SICOOB Conta Corrente 106.832-6	5.211,25
SICOOB Aplicação 1	162.463,41
SICOOB Aplicação 2	13.122,73
EFÍ Conta Corrente 291.203-1	309,79
Caixa	2,32
TOTAL:	181.109,50

Florianópolis/SC, 31 de dezembro de 2023

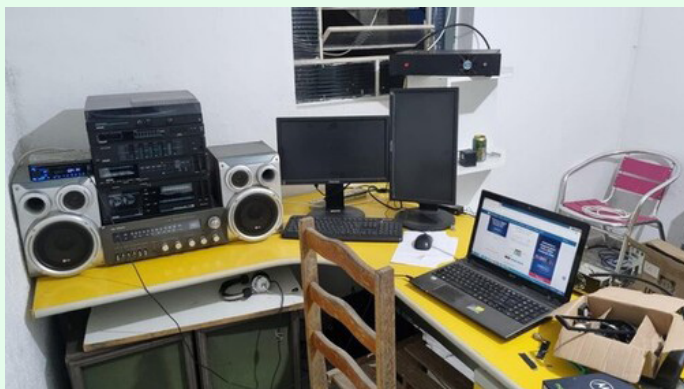


POLÍCIA FEDERAL NO COMBATE À PIRATARIA NO ESTADO DE SÃO PAULO

A PF (Polícia Federal) realizou a operação “Sombra Freqüencial”, esta que busca coibir o crime ligado ao desenvolvimento clandestino de atividade de rádio. Foram cumpridos dois mandados de busca e apreensão em Sorocaba (SP). A ação contou com o apoio da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações).

Agentes da Polícia Federal estiveram ontem (23) no jardim Marcelo Augusto. Por lá foram cumpridos dois mandados de busca e apreensão em locais onde supostamente funcionariam estações clandestinas de radiodifusão. Chegando aos locais, as autoridades efetuaram a apreensão de diversos objetos, incluindo computadores, aparelhos de som e documentos.

fonte: [Tudoradio](http://tudoradio.com.br)



Materiais e equipamentos apreendidos pela Polícia Federal durante a ação / Reprodução: portal G1 - Sorocaba e Jundiaí.

ESCOTEIROS TAMBÉM TEM ESPECIALIDADE DE RADIOESCUTA

Promover, sozinho ou com sua estação ou matilha/patrolha e na presença de seu examinador, duas visitas a estações de radioamador e uma visita a uma estação comercial de rádio ou televisão, apresentando relatório à seção.

Relatar por escrito 1 (um) mínimo de 5 (cinco) estações de rádio que transmitam em ondas curtas programas em língua portuguesa e outras 5 (cinco)

que transmitam em língua estrangeira, descrevendo horários, frequência e conteúdo da programação.

Identificar e demonstrar o uso e a utilidade dos comandos e controles de 1 (um) rádio receptor. Fazer uma exposição de cartões QSL com pelo menos vinte exemplares, sendo três, no mínimo, pertencentes a estações escoteiras. Interpretar pelo menos 5 (cinco) expressões do Código Q, 5 (cinco) letras do Código Fonético Internacional e 5 (cinco) letras do Código Morse, ouvidas em transmissões.

Reconhecer pelo menos 6 (seis) indicativos de chamada de países diferentes, ouvidos em transmissões.

Níveis da Especialidade

Nível I	2 itens
Nível II	4 itens
Nível III	6 itens

O jovem tem a liberdade de escolher quaisquer itens para a conquista do nível que desejar, não sendo obrigatório seguir a ordem da numeração dos mesmos.

Para cada nível conquistado maior será a habilidade exigida. O fomento do rádio no movimento escoteiro é sempre levado em consideração na formação das crianças e dos jovens. Abaixo apresentamos os três distintivos relacionados a esta modalidade.



Nível 1



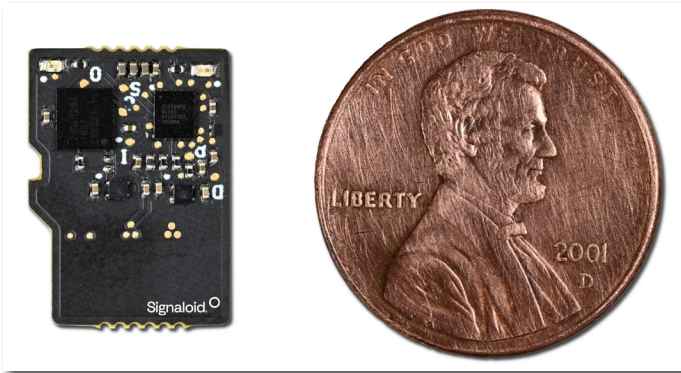
Nível 2



Nível 3

Signaloid C0-microSD

Conheça essa plataforma de prototipagem



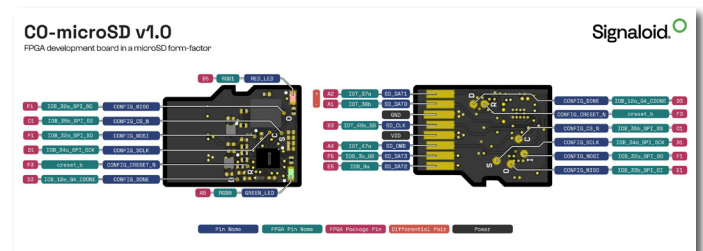
Se você não deseja carregar um design de núcleo personalizado, o Signaloid C0-microSD vem pré-carregado com uma versão do núcleo do processador RISC-V C0 da Signaloid, que você pode usar para executar aplicativos. Nesse modo, os computadores host podem usar o protocolo SD para trocar dados com aplicativos em execução no Signaloid C0-microSD, seja criando aplicativos personalizados que rodem na plataforma host e acessem o dispositivo de armazenamento SD, ou usando ferramentas Unix como o **dd**.

Uma placa de desenvolvimento FPGA compacta, mas poderosa, em formato de microSD.

O Signaloid C0-microSD é uma placa de desenvolvimento FPGA baseada no popular FPGA iCE40 da Lattice Semiconductor, com um formato de microSD. Você pode usá-lo para prototipar seus designs em uma protoboard usando um adaptador de microSD ou integrá-lo em seus novos projetos de PCB adicionando um slot de microSD dedicado, utilizando os pinos disponíveis como GPIO. Você até pode conectar o Signaloid C0-microSD a uma plataforma existente que suporta cartões microSD (como o [Bee Data Logger](#) ou o [Adafruit Adalogger](#)) e usá-lo como um coprocessador.

Uma Nova Plataforma FPGA Versátil

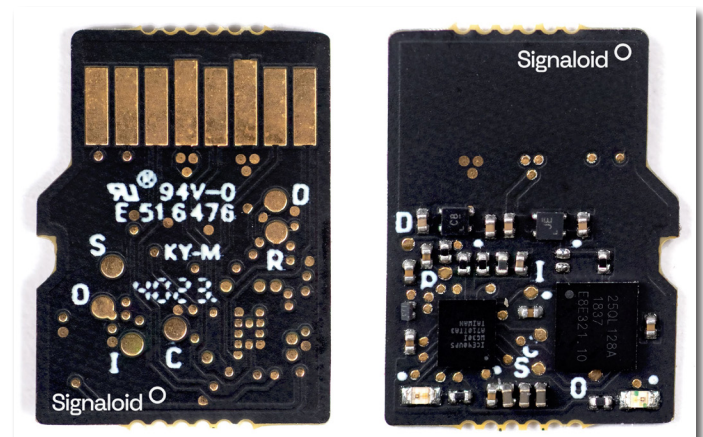
Quando conectado a um computador host, o Signaloid C0-microSD aparece como um dispositivo de armazenamento SD vazio e não formatado. No entanto, você pode facilmente carregar suas customizações de design FPGA para o Signaloid C0-microSD através da interface SD do computador host.



Os aplicativos em execução no núcleo do processador C0 da Signaloid no Signaloid C0-microSD podem aproveitar um subconjunto da [tecnologia de rastreamento de incertezas](#) da Signaloid para quantificar como as incertezas nos dados afetam suas saídas.

Esta campanha do Crowd Supply também apresentará o **Signaloid SD-Dev**, uma placa de suporte compacta opcional e sistema de desenvolvimento para testar e caracterizar o Signaloid C0-microSD. Você pode usá-lo para conectar seu Signaloid C0-microSD ao seu computador como um periférico ou adicionar um Raspberry Pi CM4 para produzir uma SBC compacta com módulos FPGA intercambiáveis a quente em uma configuração independente.

Recursos e Especificações

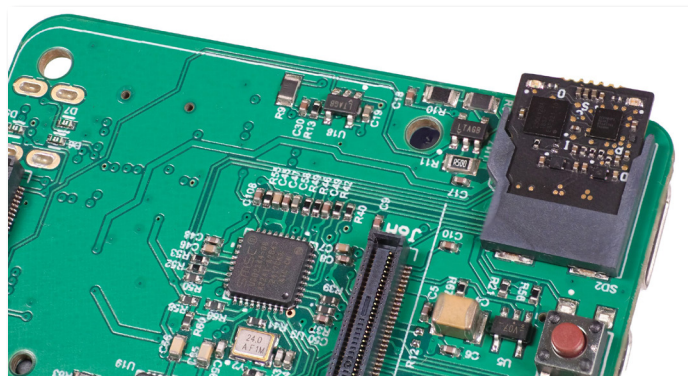


C0-microSD:

- **FPGA [Lattice ICE40UP5K](#)**
 - » 5280 células lógicas
 - » 120 Kbit de RAM de bloco de porta dupla
 - » 1 Mbit (128 KB) de RAM de porta única
- **Flash SPI [Renesas AT25QL128A](#)**
 - » 128 Mbit (16 MB) de memória não volátil

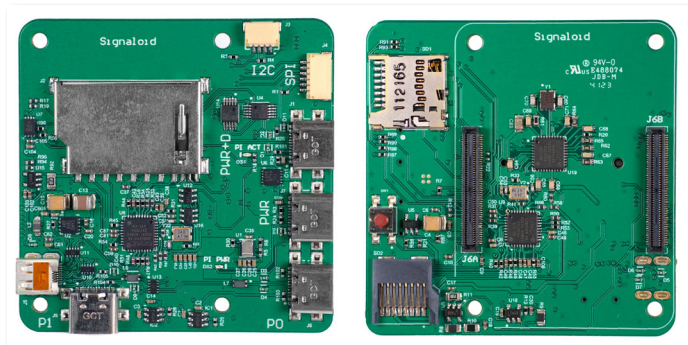
Pinos de I/O programáveis:

- Dois LEDs embarcados (um vermelho e um verde), para indicação de status.
 - » Seis pinos de I/O programáveis (da interface microSD)
 - » Cinco pinos adicionais programáveis em pads de teste
- Núcleo de processador RISC-V Signaloid C0 integrado
- Bootloader integrado, permitindo carregar novos bitstreams FPGA ou aplicativos RISC-V via interface SD



Interessado neste projeto?

Você pode se inscrever [aqui](#) para ser notificado quando a campanha for lançada e receber outras atualizações.

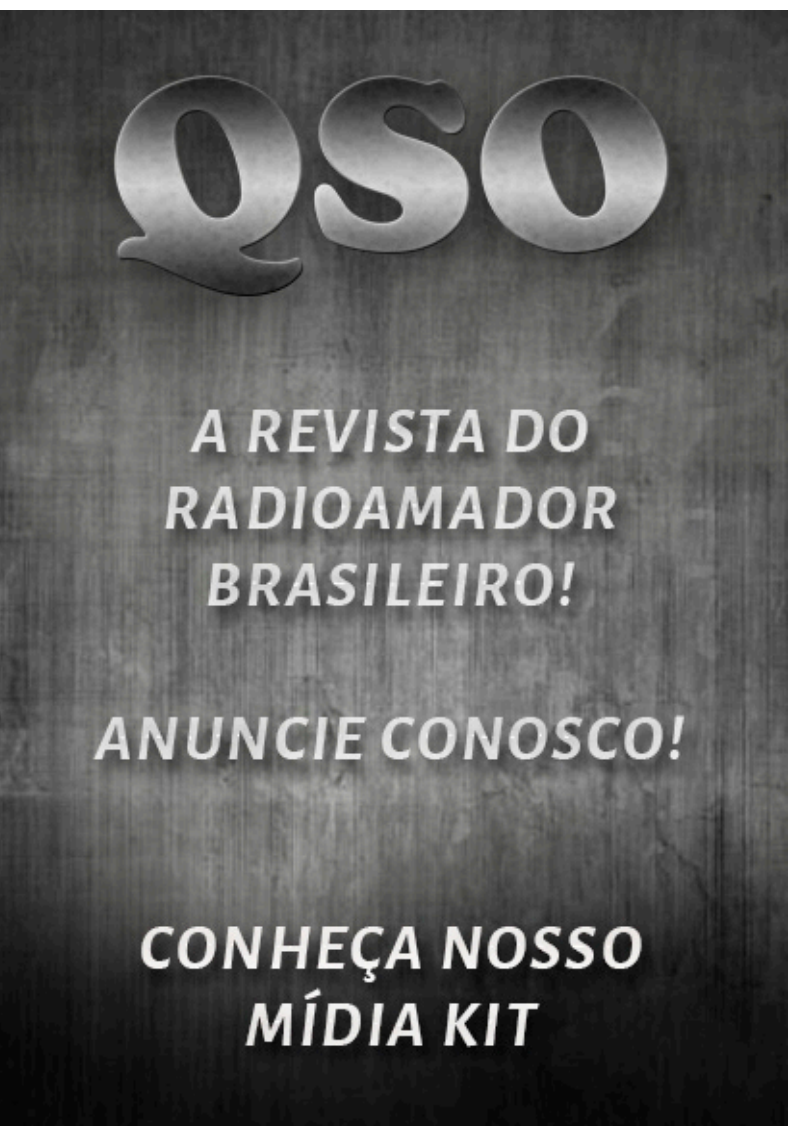


SD-Dev:

- Design compacto com abundantes I/O:
 - » 2 portas USB-C downstream
 - » 1 porta USB-C upstream
 - » 1 porta USB-C upstream exclusivamente para alimentação
 - » 1 porta Micro HDMI
 - » Conectores JST para periféricos SPI e I2C
- Um slot SD de tamanho normal e um slot microSD para um Signaloid C0-microSD ou para cartões de armazenamento SD regulares
 - » Detecção de cartão SD
 - » Ciclagem de energia programável
 - » Medição de energia
 - » Soquete microSD aberto na parte superior permite sondar os pads de depuração do Signaloid C0-microSD
- Função dupla (periférica e modo independente)
- Contorno da placa de 57 mm x 57 mm

Open Source:

PDFs do esquemático e das camadas de layout, assim como exemplos de código fonte, serão



A HAMEDIA NETWORK

ATRAVÉS DA PARCERIA COM A REVISTA QSO
TEMOS A IMPORTANTE MISSÃO DE LEVAR
CONHECIMENTO A TODA COMUNIDADE
RADIOAMADORÍSTICA BRASILEIRA.
PARABENIZAMOS A REVISTA PELA
CONQUISTA DE 50.000 DOWNLOADS.

HAMEDIA

APOIE VOCÊ TAMBÉM
E CONTRIBUA PARA A
DISTRIBUIÇÃO DO
CONHECIMENTO!

